

Утверждаю



Ведомость объемов работ

Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу:
Московская область, г. о. Мытищи, ул. Колонцова, 4». Наружные тепловые сети (ТСЗ)

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование вида работ	Ед.изм.	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета. Расчет объемов работ и расхода материалов. Пояснения по размерам, количеству (согласно проектным данным), материалам и др.
1	2	3	4	5	6	7
		Переустройство трубопровода теплоснабжения				
		<i>Земляные работы. Устройство траншеи</i>				
1		Разработка грунта в траншее механизированным способом (экскаватором с ковшом емк. 0,5 м3) (97%)	м³	229,06	131-23-ТСЗ-01	уч. 1-2м: (L) 9,22м x 2,165м x (h) 1,66м -2,42м³ V _{плиты} x 0,97= 29,79м³ уч. 4м-4: (L) 6,11м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,97= 42,12м³ уч. 4-5: (L) 5,98м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,97= 41,23м³ уч. 5-6: (L) 11,4м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,97= 78,59м³ уч. 6-7: (L) 9,03м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,97= 62,25м³ уч. 7-8: (L) 18,95м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,97= 130,64м³ уч. 8-8м: (L) 0,5м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,97= 3,45м³
2		Разработка грунта в траншее механизированным способом (экскаватором с ковшом емк. 0,5 м3) с погрузкой	м³	159,01		
3		Доработка грунта в траншее вручную (3%)	м³	12,0	131-23-ТСЗ-01	уч. 1-2м: (L) 9,22м x 2,165м x (h) 1,66м -2,42м³ V _{плиты} x 0,03= 0,92м³ уч. 4м-4: (L) 6,11м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,03= 1,3м³ уч. 4-5: (L) 5,98м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,03= 1,28м³ уч. 5-6: (L) 11,4м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,03= 2,43м³ уч. 6-7: (L) 9,03м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,03= 1,93м³ уч. 7-8: (L) 18,95м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,03= 4,04м³ уч. 8-8м: (L) 0,5м x 2,315м x (h) 3,07м x 0,03= 0,11м³
4		Устройство песчаного основания в траншее под монолитную плиту	м³	9,82	131-23-ТСЗ-03	уч. 4м-8м: (L) 51,97м x 1,89м x (h) 0,1м = 9,82м³
5		Устройство подсыпки из песка в траншее под трубы	м³	32,15	131-23-ТСЗ-07	уч. 4м-6: 7-8м: (L) 43,06м x 1,98м x (h) 0,6м -20,15м³ V _{лоток} = 31,01м³ уч. 6-7: (L) 8,91м x 1,28м x (h) 0,1м = 1,14м³
6		Обсыпка из песка труб и каналов вручную в траншее (с Котн.упл=1,1)	м³	116,08	131-23-ТСЗ-11	уч. 1-2м: ((L) 9,22м x 2,36м x (h) 1,66м) - V _{тр} 14,08 = 22,04м³ уч. м. 4-4: ((L) 6,11м x 2,16м x (h) 0,55м) - V _{тр} 0,6 = 6,66м³ уч. 4-5: ((L) 5,98м x 2,16м x (h) 0,55м) - V _{тр} 0,59 = 6,52м³ уч. 5-6: ((L) 11,4м x 2,16м x (h) 0,55м) - V _{тр} 1,12 = 12,42м³ уч. 6-7: ((L) 9,03м x 2,32м x (h) 3,07м) - V _{тр} 17,07 = 47,24м³

						уч. 7-8м: ((L) 19,45м x 2,16м x (h) 0,55м) - $V_{тр} 1,91 = 21,20м^3$
7	Обратная засыпка траншеи грунтом механизировано (экскаватором, с ковшом емк. 0,5м ³)	м ³	241,06	131-23-ТС3-12		уч. 2м.-4м: (L) 4,4м x 4,56м x (h) 2,97м- $V_{вытесн} 13,13м^3 = 46,46м^3$ уч. 4м.-4: (L) 6,11м x 2,49м x (h) 1,82м = 27,69м ³ уч. 4-5: (L) 5,98м x 2,49м x (h) 1,82м = 27,1м ³ уч. 5-6: (L) 11,4м x 2,49м x (h) 1,82м = 51,66м ³ уч. 7-8м.: (L) 19,45м x 2,49м x (h) 1,82м = 88,14м ³
8	Уплотнение пневматическими трамбовками	м ³	357,14	131-23-ТС3-11 131-23-ТС3-12		$116,08 + 241,06 = 357,14м^3$
	Прочие работы					
9	Отвозка лишнего грунта на расстояние до 30 км автосамосвалом	м ³ / т	159,01/ 302,12			Лишний грунт ($\gamma = 1,9 \text{ т/м}^3$) $(229,06м^3 + 159,01м^3 + 12м^3 - 241,06м^3) * 1,9 = 159,01м^3 / 302,12т$
10	Утилизация отходов 4-5 класса опасности	м ³	159,01			
	Земляные работы. Устройство котлована					
11	Разработка грунта в котловане механизированным способом (экскаватором с ковшом емк. 0,5 м ³) (97%) с погрузкой	м ³	59,75	131-23-ТС3-02		уч. 2м-4м: (L) 4,56м x 4,40м x (h) 3,07м x 0,97 = 59,75м ³
12	Доработка грунта в котловане вручную (3%)	м ³	1,85	131-23-ТС3-02		уч. 2м-4м: (L) 4,56м x 4,40м x (h) 3,07м x 0,03 = 1,85м ³
13	Устройство песчаного основания в котловане с последующим уплотнением	м ³	2,01	131-23-ТС3-02		уч. 2м-4м: (L) 4,56м x 4,40м x (h) 0,1м = 2,01м ³
14	Засыпка песком (с Котн.упл=1,1), вручную	м ³	11,35	131-23-ТС3-10		
15	Уплотнение пневматическими трамбовками	м ³	11,35	131-23-ТС3-10		
	Прочие работы					
16	Погрузка лишнего грунта в автосамосвалы	м ³	1,85			
17	Отвозка лишнего грунта на расстояние до 30 км автосамосвалом	м ³ / т	61,6/ 117,04			Лишний грунт ($\gamma = 1,9 \text{ т/м}^3$) $(59,75м^3 + 1,85м^3) * 1,9 = 61,6м^3 / 117,04т$
18	Утилизация отходов 4-5 класса опасности	м ³	61,6			
	Устройство ж/б плиты					
19	Устройство бетонной подготовки из бетона В7,5	м ³	8,73	131-23-ТС3-05		уч. 4м-8м: (L) 51,97м x 1,68м x (h) 0,1м = 8,73м ³
20	Бетонирование плиты с армированием	м ³	23,4	131-23-ТС3-06.2		Бетон В30 F150 W6 – 23,4м ³ Арматура Ø10 А-III L=5190 -830,4м /512кг Арматура Ø10 А-III L=1400 -730,8м /450кг Арматура Ø8 А-I L=1600 – 315,2м /125кг
	Гидроизоляция ж/б плиты					
21	Обмазка праймером Технониколь ж/б плиты в один слой	м ²	19,27	131-23-ТС3-01		Технониколь №01

22	Обмазка битумной мастикой Технониколь ж/б плиты в два слоя	м²	19,27	131-23-ТС3-01	Технониколь №24, расход 2,5кг/м²
	Устройство ж/б сборного канала				
23	Устройство ж/б лотков Л11-15/2 с покрытием плитами П12д-15	м³	8,64	131-23-ТС3-04 131-23-ТС3-07 131-23-ТС3-10	лоток Л11-15/2 серия 3.006.1-2.87 вып.1 – 4,32м³ /6шт. плита П12д-15 серия 3.006.1-2.87 вып.2 – 4,32м³ /24шт.
24	Заделка стыков и швов лотков цементным раствором М100	м³	0,018	131-23-ТС3-04	
25	Обмазка праймером Технониколь ж/б лотков в один слой	м²	90,2	131-23-ТС3-04 131-23-ТС3-07 131-23-ТС3-10	Технониколь №01
26	Обмазка битумной мастикой Технониколь ж/б лотков в два слоя	м²	90,2	131-23-ТС3-04 131-23-ТС3-07 131-23-ТС3-10	Технониколь №24, расход 2,5кг/м²
	Устройство ж/б колодцев				
27	Устройство кольца стенового ж/б КС20.18Б	шт. м³	1 1,02	131-23-ТС3-08.1	1,02м³/шт.
28	Устройство плиты 4ПП 20-2 с отверстием Д700	шт. м³	1 0,61	131-23-ТС3-10	0,61м³/шт.
29	Устройство кольца колодезного К-7-9	шт. м³	2 0,28	131-23-ТС3-08.1 131-23-ТС3-10	0,14м³/шт.
30	Устройство плиты ПК-15 с отверстиями	шт. м³	1 0,27	131-23-ТС3-08.1	0,27м³/шт.
31	Устройство водоприёмный колодец ВГ-15	шт. м³	1 1,13	131-23-ТС3-08.1	1,13м³/шт.
32	Устройство плиты ОП-1к	шт. м³	2 1,24	131-23-ТС3-12	0,62м³/шт.
33	Устройство люков чугунных тип «Т»	шт.	2	131-23-ТС3-12	
34	Установка лестницы С1 L=2700	шт. кг	2 58,2	131-23-ТС3-08.1 131-23-ТС3-10	29,1кг/шт.
35	Обмазка лестницы грунтовкой ГФ-021 в один слой	м²	1,98	131-23-ТС3-08.1 131-23-ТС3-10	0,99м²/шт.
36	Обмазка лестницы эмалью ПФ-115 в два слоя	м²	1,98	131-23-ТС3-08.1 131-23-ТС3-10	0,99м²/шт.
37	Обмазка праймером Технониколь ж/б колодцев в один слой	м²	30,31	131-23-ТС3-08.1 131-23-ТС3-12	Технониколь №01
38	Обмазка битумной мастикой Технониколь ж/б колодцев в два слоя	м²	30,31	131-23-ТС3-08.1 131-23-ТС3-12	Технониколь №24 расход 2,5кг/м²
	Прокладка трубопровода				
39	Пробивка отверстия в стене здания ф430мм для устройства футляров (гильзы)	шт.	2	131-23-ТС3-08.1	толщина стенки 530мм

40	Сверление отверстия в колодце для ввода труб ф159	шт.	10	131-23-ТС3-08.1	толщина стенки 100мм
41	Устройство вертикальных футляров ф426х8 (подземная часть)	м	5,36	131-23-ТС3-08.2	Подъем на эстакаду в т.8
42	Утепление трубы в футляре минераловатными матами МП-80 (подземная часть)	м ³ м ²	0,66 7,74	131-23-ТС3-08.2	Маты из мин ваты МП-80
43	Устройство футляров (гильзы) ф426х8 для ввода труб в здание	м шт.	1,26 2	131-23-ТС3-08.2	0,63х2 =1,26м
44	Заделка сальника при проходе футляров (гильзы) Ф 426мм через стену здания	шт.	2	131-23-ТС3-08.1	
45	Заделка сальника при проходе труб через стенки Ф159мм колодца	шт.	7	131-23-ТС3-08.1	
46	Заделка сальника при проходе труб Ф159мм через стенки колодца ВК	шт.	3	131-23-ТС3-08.1	
47	Устройство сливной трубы стальной эл. св. 159х5	м	4,86	131-23-ТС3-08.1	
48	Прокладка труб ф159х5-1-ППУ-ПЭ	п.м.	120	131-23-ТС3-08.1	
49	Установка отвода 90°159х6	шт. кг	8 64,8	131-23-ТС3-08.1	8,1кг/шт
50	Изоляция стыков Ø159/250	компл.	28	131-23-ТС3-08.1	
51	Прокладка трубы ст. эл.св. ф159х5 (надземная часть)	м	8,58	131-23-ТС3-08.2	
52	Установка отвода 90°159х6 (надземная часть)	шт.	6	131-23-ТС3-08.2	
53	Утепление трубы подъема минеральными плитами с покрытием кожухами из оц. стали t=80мм (надземная часть)	м ³	0,52		Лист стальной оц. t=0,8мм - 3,14 * (0,159+0,08*2) * 8,58 (м2) Маты из мин ваты МП-80- 3,14 * (0,159+0,08)* 0,08* 8,58(м3)
54	Утепление отводов минеральными плитами с покрытием кожухами из оц. стали t=80мм (надземная часть)	шт.	6		Лист стальной оц. t=0,8мм – 2,5кг/шт. Маты из мин ваты МП-80- 0,082м3/шт.
55	Огрунтовка стальных труб грунтовкой ГФ021 в один слой	м ²	11,45	131-23-ТС3-08.2	
56	Окраска стальных труб эмалью ПФ115 серой в два слоя	м ²	11,45	131-23-ТС3-08.2	
57	Ультразвуковой контроль сварных соединений ф159	шт.	38		
58	Присоединение в существующие сети труба/труба	врезка	2		в теплоуэле
	Устройство арматуры				
59	Установка крана шарового сварка/сварка в ППУ ОЦ "BALLOMAX" DN150 КШТ 60.102.150.А.25	шт.	2		
60	Установка тройникового ответвления Ст159х6/45х5-1-ППУ-ОЦ, L=1000мм	шт.	2		
61	Установка крана шарового сварка/сварка в ППУ ОЦ "BALLOMAX" DN40 КШТ 60.102.40.А.25	шт.	2		

62		Установка тройникового ответвления Ст159х6/89х5-1-ППУ-ПЭ, L=1000мм, 90 градусов	шт.	2		
63		Установка крана шарового сварка/сварка в ППУ ОЦ "BALLOMAX" DN80 КШТ 60.102.80.A.25	шт.	2		

Примечания:

Производство работ осуществляется на территории действующего предприятия с наличием в зоне производства работ факторов:

- разветвленная сеть транспортных и инженерных коммуникаций;
- стесненные условия для складирования материалов;
- действующее технологическое оборудование;
- движение технологического транспорта

Производство работ аналогично технологическим процессам в новом строительстве

Представитель Подрядчика:  Улевский К.А.

Представитель Заказчика:  Курашов М.

Представитель технического Заказчика:  Дыраев В.В.

 А.А. Курашов